NursRxiv
DOI：

皮白金草本乳膏外涂联合改良透明贴膜换药治疗PICC置管并发接触性皮炎的效果观察

徐兴娜
（天津市肿瘤医院空港医院 中西医结合科，天津，300450）

摘要：目的 探讨皮白金草本乳膏外涂联合改良透明贴膜换药治疗经外周静脉穿刺中心静脉置管（PICC）并发接触性皮炎的效果。**方法** 选取2019年10月～2021年10月科室收治的PICC置管后并发接触性皮炎的患者73例，分为研究组42例和对照组31例。对照组采用地塞米松加庆大霉素外涂联合改良透明贴膜换药，研究组采用皮白金草本乳膏外涂联合改良透明贴膜换药。观察两组患者痒感消失时间、皮炎消退时间、是否脱管、有无皮肤色素沉着、患者带管舒适度以及导管保留情况。**结果** 与对照组相比，研究组痒感消失时间、皮炎消退时间较短，皮肤色素沉着发生率较低，差异有统计学意义（$P<0.01$）；研究组患者带管舒适度高，非计划拔管发生率低，与对照组相比，差异有统计学意义（$P<0.01$）。**结论** 应用皮白金乳膏外涂联合改良透明贴膜换药，可以有效治疗PICC置管并发接触性皮炎，降低患者脱管率和皮肤色素沉着率，提高带管舒适度。

关键词：皮白金草本乳膏；透明贴膜换药；经外周静脉穿刺中心静脉置管；接触性皮炎

Effect of Pibaijin herbal cream external application combined with modified transparent dressing in the treatment of contact dermatitis after PICC catheterization

XU Xingna
（*Department of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine*，*Tianjin Cancer Hospital Airport Hospital*，*Tianjin*，300450）

ABSTRACT：**Objective** To explore the effect of Pibaijin herbal cream external application combined with modified transparent dressing in the treatment of contact dermatitis after peripherally inserted central catheter（PICC）catheterization. **Methods** From October 2019 to October 2021，73 patients with contact dermatitis after PICC catheterization were selected，and divided into experimental group（n=42）and control group（n=31）. The experimental group was treated with Pibaijin herbal cream external application combined with modified transparent dressing. The control group was treated with dexamethasone plus gentamicin combined with modified transparent dressing. The itching disappearance time，dermatitis subsidence time，unplanned withdrawals of catheters，skin pigmentation，comfort of patients and retention of the catheter were observed and compared between two groups. **Results** The itching disappearance time，dermatitis resolution time，and skin pigmentation rate were significantly lower in experimental group than those in the control group（$P<0.01$）. Patients in the experimental group had a higher level of satisfaction and lower rate of unplanned withdrawals of catheter compared with those in the control group（$P<0.01$）. **Conclusion** Pibaijin herbal cream external application combined with modified transparent dressing has better effect on treating contact dermatitis after PICC catheterization. It could reduce the rates of unplanned catheter withdrawal and skin pigmentation，and improve the comfort

degree of patients.

KEY WORDS: Pibaijin herbal cream; transparent dressing; peripherally inserted central catheter catheterization; contact dermatitis

经外周静脉穿刺中心静脉置管(PICC)是临床上尤其是化疗患者中常用的,适用于中长期静脉输液的护理技术[1],但在临床应用中常发生相关并发症,包括局部出血、导管感染、导管阻塞、静脉血栓形成和医用粘合剂相关皮肤损伤等,这些都会增加患者的疼痛和治疗费用,并影响患者的治疗程序[2]。接触性皮炎是最常见的医用粘合剂相关皮肤损伤之一,是皮肤或黏膜单次或多次接触外源性物质后,在接触部位甚至以外的部位发生的炎症性反应,临床表现为皮肤异常的红斑、水泡、大泡、糜烂或撕裂等[3]。由于性别、过敏体质、导管、贴膜类型、消毒剂类型以及季节等内在和外在因素,个别患者极易发生接触性皮炎,其在PICC置管后3M透明敷料贴敷患者中的发生率为8.23%[4]。若反复接触或处理不当,可能转变为亚急性或慢性皮炎,不仅影响患者生活及健康,也容易导致PICC的感染,影响导管滞留的时间和患者的顺利治疗,给患者造成极大的痛苦和经济损失。

临床上对于接触性皮炎患者的常规治疗方法多为采用抗过敏激素软膏涂抹,然后使用无菌纱布固定[5],而使用皮白金草本乳膏外涂联合改良透明贴膜换药的方法尚无报道。皮白金草本乳膏由五倍子、皂角刺、土槿皮、独角莲等多种中药草本萃取而成,温和无刺激,具有止痒、抑制细菌生长等功效[6],适用于皮炎、湿疹、手足癣等皮肤疾病,对多种细菌和真菌具有抑制作用。本研究比较了皮白金草本乳膏外涂联合贴膜换药和地塞米松加庆大霉素外涂联合贴膜换药治疗接触性皮炎的临床疗效,现报告如下。

1　资料与方法

1.1　一般资料

选取2019年10月—2021年10月前来科室就诊的PICC置管并发接触性皮炎患者。纳入标准:①年龄18~75岁;②经检查确诊为PICC并发接触性皮炎患者;③在本院接受导管维护;④患者或家属签署知情同意书者。排除标准:①先天或既往有其他皮肤病,如皮疹、湿疹等;②生活不能自理,营养状况差及肿瘤晚期全身各系统衰竭者;③其他PICC置入禁忌症者;④拒绝签署知情同意书或中途退出研究者。

根据纳入标准和排除标准选取73例患者,分为研究组和对照组。研究组42例,其中男10例,女32例;对照组31例,其中男7例,女24例。两组性别、年龄、带管总天数比较,差异无统计学意义($P>0.05$);研究组患者平均每次住院时间少于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表1。本研究获得了机构伦理审查委员会的批准。

表1　两组患者临床资料比较($\bar{x}\pm s$)

指标	研究组(n=42)	对照组(n=31)	X^2/t	P
年龄	51.44±8.23	52.29±13.59	0.468	0.846
平均住院次数	8.35±1.56	8.63±1.60	0.861	0.237
平均每次住院时间/d	3.21±0.62	6.54±0.75	25.641	<0.001
带管总天数/d	157.63±18.34	159.31±20.17	0.438	0.651

1.2　方法

两组患者的治疗方式比较见图1。

对照组换药方法:患者出现皮疹伴渗液,使用聚维碘酮以穿刺点为中心环形清洁消毒,范围同PICC换药范围,待干后使用生理盐水以穿刺点为中心消毒后,无菌棉签蘸庆大霉素注射液外涂再加地塞米松注射液外涂,待干后将IV3000透明贴膜固定,根据导管外露长度尽可能避开皮疹严重部位以“S”型或“U”型进行固定[7]。加强患者局部情况观察及健康教育,如贴膜下有皮疹部位渗液给予换药,未见渗液情况下3~7 d同样方法再次换药。

研究组换药方法:患者出现皮疹伴渗液,使用聚维碘酮以穿刺点为中心环形清洁消毒,范围同PICC换药范围,待干后使用生理盐水以穿刺点为中心消毒,范围为直径不小于20 cm,左右至臂缘。待干后,根据导管外露长度尽可能避开皮疹严重部位,用IV3000透明贴膜以“S”型或“U”型

进行固定。导管尾端使用纸质胶带加强固定。暴露部位皮疹使用皮白金外涂。加强患者局部情况观察及健康教育，如贴膜下有皮疹部位渗液给予换药，未见渗液情况下3～7 d同样方法再次换药。再次换药时上次暴露的皮肤皮疹消退，更换导管放置位置至上次暴露部位，再贴贴膜。使上次贴膜部位暴露并使用皮白金外涂。

(1)

(2)


(1)研究组;(2)对照组

图1　两组患者治疗方式比较

1.3　观察指标

收集患者基础临床数据(性别、年龄、住院次数、每次住院时间、带管总日数和患病季节)，对比两组患者的皮炎是否消退、痒感是否消失、是否脱管、是否有皮肤色素沉着、导管保留情况、痒感消失时间和皮炎消退时间，调查患者对两种治疗方法的舒适度评价。

结合临床表现及患者主诉，皮炎消退的评价标准为：临床症状或体征完全消失，如局部皮肤组织红、肿、热、肿、痒症状消失。即局部红斑肿胀消失；丘疹、散在粟粒状皮疹消退；水泡及破溃水泡渗液停止并可见粉红色肉芽组织生成，无瘢痕及色素沉着发生。完成治疗计划标准：痒感消失，皮疹百分之九十瘪塌消退，观察患者的皮疹部位发红症状消退，无渗出，无新发皮疹。

1.4　统计学方法

采用SPSS 21.0软件。性别、痒感是否消失、皮疹是否消退、是否脱管、是否有皮肤色素沉着、舒适度、是否利于观察、导管保留情况以百分率(%)表示，两组间比较采用χ^2检验；对于年龄、住院次数、住院时间、带管总日数、皮炎消退时间、痒感消失时间等连续变量以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示，符合正态分布的数据使用t检验，不符合正态分布的数据采用Mann-Whitney U检验。检验水准α=0.05，$P<0.05$为差异有统计学意义。

2　结果

两组患者皮炎是否消退、是否脱管比较，差异无统计学意义($P>0.05$)，而两组患者的痒感是否消失、舒适度、导管保留情况、是否有色素沉着、痒感消失时间比较，差异有统计学意义($P<0.01$)。见表1。此外，演技组皮炎消退时间(3.68±0.81)d，较对照组(14.53±1.52)d缩短，差异有统计学意义($P<0.01$)。

整体来看，采用皮白金治疗PICC置管并发接触性皮炎的患者舒适度较高，痒感消失时间和皮炎消退时间较短，出现皮肤色素沉着较少，且所有患者均完成计划治疗。采用地塞米松加庆大霉素治疗的患者中有7(22.58%)例未完成治疗计划，部分患者皮炎未消退，但痒感没有消失，且26(83.87%)例患者出现皮肤色素沉着，12(38.71%)例患者舒适度较低。图2展示了两组患者换药后效果。

3　讨论

与周围血管通路相比，PICC具有较低的手术创伤、出血和血流感染风险、药物外渗更少、液体流速不受位置影响和留置时间更长等优点[7-8]。此外，PICC的应用有效降低了手术相关创伤并发症(如气胸、血胸和动脉意外穿刺)的风险，降低了治疗成本并改善了护理质量[9]。随着肿瘤患者化疗后PICC的使用越来越多，对并发症和危险因素的识别成为确保患者安全的关键。由于PICC置管留置时间长，需要每周进行敷料维护插入部位。而PICC置管插入部位反复接触局部防腐溶液和医用粘合剂，去除附着的黏附敷料会去除松散的表皮细胞，甚至剥去皮肤角质层，从而改变皮肤的屏障功能，增加跨表皮水分流失，导致皮肤破裂。此外，化疗和/或放疗结合疾病特点，使肿瘤患者的皮肤变得更易受感染，更容易发生接触性皮炎，直接影响患者的治疗效果和生活质量[10]。

PICC置管并发接触性皮炎的影响因素众多，其中内源性因素主要包括性别、过敏体质、内环境

表 2　两组干预效果比较[n(%)]

指标	分类	研究组(n=42)	对照组(n=31)	X^2	P
皮炎是否消退	否	2(4.76)	3(9.68)	0.125	0.724
	是	40(95.24)	28(90.32)		
痒感是否消失	否	3(7.14)	13(41.94)	46.389	<0.001
	是	39(92.86)	18(59.06)		
舒适度	中低	4(9.52)	12(38.71)	30.253	<0.001
	高	38(90.48)	19(61.29)		
导管保留情况	非计划拔管	1(2.38)	7(22.58)	23.518	<0.001
	完成计划治疗	41(97.62)	24(77.42)		
是否有色素沉着	否	32(76.19)	5(16.13)	84.651	<0.001
	是	10(23.81)	26(83.87)		
是否脱管	否	38(90.48)	26(83.87)	0.538	0.487
	是	4(9.52)	5(16.13)		
痒感消失时间	<24 h	34(80.95)	1(3.23)	135.69	<0.001
	≥24 h	8(19.05)	7(22.58)		
	干预后反复	0	23(74.19)		

(1)


(2)


(1)研究组;(2)对照组

图 2　两组患者换药后效果

改变等。研究发现[11],男性患者由于汗腺较发达,皮肤更容易出汗,因此PICC置管处皮肤更容易发生接触性皮炎。在本研究中,由于收集的病例数较少,患者性别差异未显示出统计学意义。药物过敏史是PICC置管并发接触性皮炎的独立危险因素,药物过敏与患者的个体易感性相关,且肿瘤患者经过放化疗等治疗后免疫力下降,皮肤敏感性增加,研究发现,有药物过敏史的患者发生接触性皮炎的比例为32.14%[4]。同时,化疗还会引起患者失眠、精神紧张、情绪变化和内分泌功能失调等,这些因素均可诱发皮炎或加重病情。本研究未收集患者药物过敏史、出汗状态、失眠等指标,这些问题有待于今后研究进一步分析。

除了性别、药物过敏、内环境改变等内在因素外,季节、消毒剂类型、导管类型和贴膜类型等外在因素也会影响PICC置管并发接触性皮炎的发生。夏、秋两季气温较高,患者出汗较多,加之部分类型的敷贴不能有效透气,汗液的积聚及频繁的更换敷料致使皮炎的发生率明显增高。另外,局部皮肤潮湿促进细菌的生长,引起皮肤细菌繁殖[12],因此消毒剂和敷料的选择对治疗接触性皮炎至关重要。目前临床应用效果较好的消毒剂洗必泰中含有酒精,对皮肤敏感、尤其是对酒精过敏的患者而言具有一定的刺激性;本研究使用的消毒剂聚维碘酮不含酒精,具有广谱杀菌的作用,且消毒后肉眼可见在皮肤表面形成一层保护膜,减少对皮肤刺激的同时能够抑菌杀菌,是临床用于皮肤消毒的最佳选择[13]。

置入体内的导管对人体而言属于异物,且穿刺处导管与皮肤反复摩擦,诱发皮肤反应,是引起接触性皮炎的原因之一。梅思娟等[14]的分析表明,导管材质与接触性皮炎的发生率相关($P<0.05$),发生接触性皮炎的患者中置入硅胶导管的患者占比95.83%,而置入聚氨酯材质导管的患者

占4.17%。本研究中使用的导管为PowerPICC SOLO周边置入中心导管，是新一代末端瓣膜式耐高压注射型PICC导管。与传统中心静脉置管（CVC）相比，其维护简便、可耐高压注射，间歇期仅需7 d用生理盐水冲洗维护导管，无需肝素封管，最大可耐受增强CT及MRI检查300磅/平方英寸的注射压力，且具有"一管多能"的特点，可以进行多通路输液、中心静脉压等血液动力学监测，避免了CVC带来的血胸、气胸等并发症，近年来被越来越多地应用于临床。

目前，对于PICC置管并发接触性皮炎，临床上常规的治疗方法是采用抗过敏激素软膏外涂，并用无菌纱块敷料覆盖，2 d更换1次敷料[15]。使用纱布换药的优点是透气性好，但纱布换药需要将患者的置管位置包裹起来，不仅造成患者生活不便，而且不利于观察皮炎的治疗情况，且若固定不当容易造成导管脱出[16]。另外，纱布换药频率较高，加大了患者的负担和护士的工作量的同时，频繁使用消毒剂会刺激皮肤，导致皮炎消退时间延长。同时，纱布换药后破溃的皮炎渗出液和纱布粘在一起，再揭除纱布时会再次对皮肤造成损伤。透明贴膜超薄、透明，患者固定后舒适度提高，且易于临床观察；3～7 d换药周期较纱块换药周期长，减轻了患者的痛苦和护理工作量。但由于一般的透明贴膜透气性差，患者易出现过敏等症状。本研究中采用的透明贴膜为施乐辉IV3000透明贴膜，具有抗菌屏障及防水的作用，有高度延展性和顺应性，潮气通透性是其他透明薄膜敷料的8～10倍，有高潮气通透率的特性；具有极低的致敏性，减少黏胶残留，减轻换药时的疼痛[17]。与临床常用的3M透明贴膜相比过敏的发生率明显降低，且换药总次数低于3M透明贴膜，提高了患者的舒适度，同时降低了护理工作量[18]。

地塞米松为糖皮质激素，庆大霉素属于氨基糖苷类抗生素，二者均具有抗炎、抗过敏的功效，适用于多种皮肤病[19-20]。目前已有多项对二者治疗皮肤疾病的研究，发现地塞米松单独或与庆大霉素联合治疗PICC并发接触性皮炎、湿疹及穿刺部位感染疗效均显著提高[21-22]。因此，本研究选择地塞米松加庆大霉素作为对照，比较其与皮白金在治疗PICC并发接触性皮炎中的疗效。

皮白金草本乳膏是中药制剂，主要有效成分为五倍子、皂角刺、土槿皮、独角莲、黄柏、百部、土茯苓、七星剑、铁冬青、蛇床子等提取液，对金黄色葡萄球菌、白色念珠菌和大肠杆菌有抑菌作用，能有效治疗各种皮炎、湿疹、皮癣等皮肤病，缓解皮肤干痒。由于其成分均为天然草本，不含激素，因此更适用于肿瘤患者的敏感性皮肤。在本研究中，暴露皮肤在外涂皮白金4 h后可结痂，皮肤发红症状消退，患者主诉痒感消失，与地塞米松加庆大霉素组和对照组相比痒感消失时间和皮炎消退时间显著缩短，局部皮肤色素沉着患者数量明显减少，提高了患者对换药方法的认可度和对导管局部皮肤的重视。

综上所述，本研究应用皮白金乳膏外涂联合改良透明贴膜换药治疗PICC置管并发接触性皮炎，愈合时间短且没有发生皮肤色素沉着，患者带管舒适度提高，值得临床推广。

利益冲突声明：作者声明本文无利益冲突。

参考文献

[1] 吴妮，黄小娟，张青虹，等. 乳腺癌PICC导管相关性血流感染外周血PBMCs中PD-1/PD-L1表达[J]. 中华医院感染学杂志，2022，32(14)2169-2173.
WU N，HUANG X J，ZHANG Q H，et al. Expression of PD-1/PD-L1 in peripheral blood mononuclear cells of breast cancer patients with PICC-related bloodstream infection[J/OL]. Chin. J. Nosocomiology，，2022，32(14) 2169-2173. (in Chinese)

[2] CHEN J，ZHAO H，XIA Z J，et al. Knowledge，attitude，and practice toward the daily management of PICC in critically ill cancer patients discharged from intensive care units[J]. Cancer Manag Res，2018，10：1565-1574.

[3] JOHNSTON G A，EXTON L S，MOHD MUSTAPA M F，et al. British Association of Dermatologists´ guidelines for the management of contact dermatitis 2017[J]. Br J Dermatol，2017，176(2)：317-329.

[4] 吴绍勇，冉启志. PICC置管术后透明敷料贴敷致接触性皮炎资料分析[J]. 中国麻风皮肤病杂志，2018，34(1)：21-24.
WU S Y，RAN Q Z. Risk factors of contact dermatitis caused by transparent dressing after PICC catheterization[J]. China J Lepr Skin Dis，2018，34(1)：21-24. (in Chinese)

[5] 罗力静，莫喜萍，覃美凤. 低体重早产儿经不同静脉穿刺行PICC置管对透明敷贴更换频率及穿刺口感染的影响[J]. 广西医学，2019，41(20)：2670-

2672.

LUO L J, MO X P, QIN M F. Effects of PICC catheterization through puncture of different veins on replacement frequency of transparent wound dressings and infection of puncture site in low-birth-weight premature infants[J]. Guangxi Med J, 2019, 41(20): 2670-2672. (in Chinese)

[6] 刘芳. 治疗肛门瘙痒验方[J]. 中国民间疗法, 2020, 28(4): 40.

LIU F. Therapeutic anal pruritus´s proven prescription[J]. China's Naturopathy, 2020, 28(4): 40. (in Chinese)

[7] 杨玲燕, 李国丽. IV3000透明敷贴联合水胶体敷料治疗PICC相关性皮肤过敏的效果观察[J]. 当代护士(上旬刊), 2020, 27(6): 127-128.

YANG L Y, LI G L. Effect of IV3000 transparent dressing combined with hydrocolloid dressing on PICC-related skin allergy[J]. Today Nurse, 2020, 27(6): 127-128. (in Chinese)

[8] KANG J R, SUN W Y, LI H L, et al. Peripherally inserted central catheter-related vein thrombosis in breast cancer patients[J]. J Vasc Access, 2016, 17(1): 67-71.

[9] CHOPRA V, KUHN L, RATZ D, et al. Peripherally inserted central catheter-related deep vein thrombosis: contemporary patterns and predictors: reply[J]. J Thromb Haemost, 2014, 12(11): 1944-1947.

[10] 卢妙员. 留置PICC患者肿瘤化疗患者程度不同皮肤过敏的护理体会[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(45): 117, 119.

LU M Y. Nursing experience of PICC patients with different degrees of skin allergy after tumor chemotherapy[J]. Electron J Clin Med Lit, 2020, 7(45): 117, 119. (in Chinese)

[11] LI J, FAN Y Y, XIN M Z, et al. A randomised, controlled trial comparing the long-term effects of peripherally inserted central catheter placement in chemotherapy patients using B-mode ultrasound with modified Seldinger technique versus blind puncture[J]. Eur J Oncol Nurs, 2014, 18(1): 94-103.

[12] ZHAO H H, HE Y, HUANG H Q, et al. Prevalence of medical adhesive-related skin injury at peripherally inserted central catheter insertion site in oncology patients[J]. J Vasc Access, 2018, 19(1): 23-27.

[13] 孟婧雅, 沈旭慧, 谢新芳, 等. 深静脉置管相关接触性皮炎护理的研究进展[J]. 护士进修杂志, 2018, 33(2): 125-128.

MENG J Y, SHEN X H, XIE X F, et al. Research progress on nursing care of contact dermatitis associated with deep venous catheterization[J]. J Nurses Train, 2018, 33(2): 125-128. (in Chinese)

[14] 李丽香, 林丽婵. 不同的消毒液对PICC留置期间皮疹发生率的影响[J]. 包头医学院学报, 2016, 32(2): 132-133.

LI L X, LIN L C. Effect of different disinfectants on the incidence of rash during PICC indwelling[J]. J Baotou Med Coll, 2016, 32(2): 132-133. (in Chinese)

[15] 林翠芬, 肖娓珠, 蔡娇颖, 等. 聚维酮碘联合医用无菌防护套在超声引导下PICC置管术的应用效果观察[J]. 福建医药杂志, 2017, 39(6): 155-156.

LIN C F, XIAO W Z, CAI J Y, et al. Observation on the application effect of povidone iodine combined with medical sterile protective sleeve in PICC catheterization guided by ultrasound[J]. Fujian Med J, 2017, 39(6): 155-156. (in Chinese)

[16] 梅思娟, 段培蓓, 王晓庆, 等. PICC置管后患者局部皮肤发生接触性皮炎的危险因素分析[J]. 中华现代护理杂志, 2017(23): 2997-3001.

MEI S J, DUAN P B, WANG X Q, et al. Analysis of risk factors for contact dermatitis in patients with PICC catheterization[J]. Mod Nurs, 2017(23): 2997-3001. (in Chinese)

[17] 潘珊, 户坤, 陈秀梅, 等. 水凝胶敷料联合糠酸莫米松乳膏治疗PICC置管性皮炎的疗效观察[J]. 国际护理学杂志, 2018, 37(8): 1148-1150.

PAN S, HU K, CHEN X M, et al. Clinical observation of hydrogel dressing combined with mometasone furoate cream in the treatment of PICC indwelling dermatitis[J]. Int J Nurs, 2018, 37(8): 1148-1150. (in Chinese)

[18] 周维华, 张建美, 陈丽萍, 等. 葡萄糖酸氯已定抗菌透明敷贴治疗PICC置管穿刺部位感染的效果[J]. 中西医结合护理(中英文), 2018, 4(12): 129-131.

ZHOU W H, ZHANG J M, CHEN L P, et al. The chlorhexidine gluconate antimicrobial transparent dressing in treatment of infection at the puncture site of peripherally inserted central catheter[J]. Nurs Integr Tradit Chin West Med, 2018, 4(12): 129-131.

[19] 刘甜, 王雪芬. 两种贴膜对PICC置管病人局部皮肤过敏影响的*Meta*分析[J]. 循证护理, 2017, 3(4): 289-292.

LIU T, WANG X F. Influence of two kinds of stick-

ing film on local skin allergy in patients undergoing PICC catheterization: *Meta*-analysis[J]. Chin Evid Based Nurs, 2017, 3(4): 289-292. (in Chinese)
[20] FRANKE V, SCHOLTENS W F, VON ROSENSTIEL I A, et al. Exogenous Cushing´s syndrome due to a Chinese herbalist´s prescription of ointment containing dexamethasone [J]. BMJ Case Rep, 2017, 2017: bcr2016218721.
[21] 王玉杰，邢绍芝，马珍珍. 地塞米松注射液联合康惠尔透明贴对PICC相关皮肤过敏的疗效观察[J]. 中国医药科学，2020，10(24): 136-138，154.
WANG Y J, XING S Z, MA Z Z. Observation on the therapeutic efficacy of dexamethasone injection combined with Comfeel transparent dressing on PICC-related skin allergy [J]. China Med Pharm, 2020, 10(24): 136-138, 154. (in Chinese)
[22] 杨玲燕，丁雯，梁媛媛，等. 无菌切口纱布联合银离子治疗PICC相关中重度皮肤过敏的效果研究[J]. 当代护士，2019，26(2): 159-160.
YANG L Y, DING W, LIANG Y Y, et al. Effect of sterile gauze combined with silver ion in the treatment of PICC-related moderate and severe skin allergy[J]. Today Nurse, 2019, 26(2): 159-160. (in Chinese)